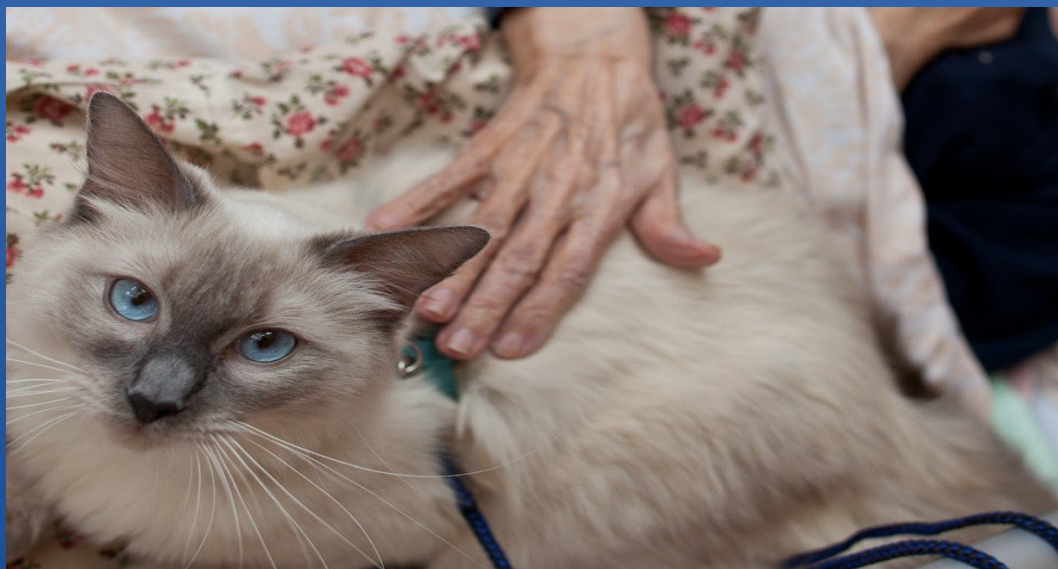


DNA profily v chovu koček



Co je DNA profil

- Stanovení opakujících se motivů (krátkých tandemových repetitíci – STR) na 10 tělních a na pohlavním chromozomu – kočka má 18 párů tělních a jeden pár pohlavních chromozomů
- A1 - 3 alely (FCA 229-GT, 453, 678 - AC)
- A2 - FCA 105 (TG)
- B1- FCA 148,
- B3 - FCA 201,
- B4 - FCA 069 (AC),
- C1 - 2 alely (FCA 293, 649)
- C2 - FCA 310 (CA)₅TA(CA)₇TA(CA)₈,
- D3 - 2 alely (FCA 026, 441 - TAGA),
- E2 – FCA 075 (TG)
- F2 - FCA 220 (CA)
- ZFX Y - pohlavní

Využití DNA profilu v praxi

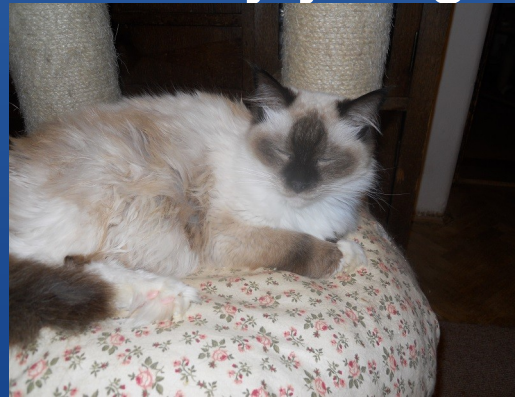
- Doživotní identifikace jedince - „finger print“
- Jednoznačná indentifikace rodičů
- U provedených testů HCM, PKD, případně dalších „clear“ po rodičích – odpadá nutnost testování
- Stanovení teoretického diverzního koeficientu při zamýšleném páření – udržení typu při zachování fyzického zdraví jednice
- Porovnání reálně předaných hodnot STR potomstvu

Rozšířené možnosti

- Okamžitá detekce cizího genetického materiálu (pokud jsou v organizaci provedeny DNA profily pro jiná plemena)
- Detekce linií – Ragalong – Berberis – Carpathia a dalších
- Systematické řízení chovu a podchycení vzácných STR – vazba vzácných genů obohacujících plemeno, případně opravných mechanismů
- Jednoznačnost při vytváření genetických map k detekci dědičných onemocnění, jednoznačná detekce pro zařazení do databáze – chybné údaje v PawPeds

Problematika omezování počtu chovných jedinců

- Nenahraditelná ztráta vzácných genů z populace, zkrácení tandemových repetitiv – dopad neznámý (telomeráza a dlouhověkost)
- Nenahraditelná ztráta opravných mechanismů a projev dalších genetických chorob
- Nadužívání prominentních jedinců a fixace jejich genů



Další možnosti využití

- **Detekce dlouhověkých linií**
- **Detekce problematických linií (zdravotní problematika, povaha)**
- **Detekce perských markerů – problematické z hlediska doby vkřížení**
- **Možnost otevření třídy noviců u RAG i RGM**
- **Rychlý výpočet nejhorší možné varianty z hlediska homozygotnosti – je lepší počítat s nejhorší možnou variantou**

Stanovení genetické diverzity mezi populacemi

- **SNP – single nucleotide polymorphism – jednobodový nukleotidový polymorfismus – detekce na úrovni nukleotidů (ACTG)**
- **Rozdíly mezi plemeny, domácími kočkami a kočkami divokými**
- **UC Davis, Kalifornie – Dr. L. Lyons**

DNA profily v chovu koček

- Děkuji za pozornost

